

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП

_____ Олег ЛАГОДНЮК

«__» _____ 2020

08-03-03 S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

Біохімія фізичних вправ		«Biochemistry of physical exercises»
Шифр за ОП Фізична терапія, ерготерапія		Code in Educational Program Physiotherapy, occupational therapy
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: bachelor's (first)
Галузь знань	22	Fields of knowledge
Охорона здоров'я		Healthcare
Спеціальність	227	Speciality
Фізична терапія, ерготерапія		Physiotherapy, occupational therapy
Освітня програма Фізична терапія, ерготерапія		Educational Program Physiotherapy, occupational therapy

Силабус навчальної дисципліни **«Біохімія фізичних вправ»** для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою **227 Фізична терапія, ерготерапія**, спеціальності **227 Фізична терапія, ерготерапія**. Рівне. НУВГП. 2020. 21 с.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/19258/>

Розробник силабусу: Ногас Анжела Олександрівна, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри медико-психологічних дисциплін

Силабус схвалений на засіданні кафедри медико-психологічних дисциплін
Протокол № 01 від « 01» вересня 2020 року

Завідувач кафедри: Ногас Анжела Олександрівна, к. фіз. вих., доцент.

Керівник освітньої програми доктор наук, професор, завідувач кафедри здоров'я людини і фізичної реабілітації Нестерчук Н.Є.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІОЗ

Протокол № 01 від « 03» вересня 2020 року

Голова науково-методичної

ради з якості ННІОЗ _____ Григус Ігор Михайлович, д. м. н., професор

СЗ №-5928 в ЕДО

© Ногас А.О., 2020

© НУВГП, 2020

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітня програма	Фізична терапія, ерготерапія
Спеціальність	227 Фізична терапія, ерготерапія
Рік навчання, семестр	1 рік, 1 семестр
Кількість кредитів	3
Лекції:	12 год
Практичні заняття:	24 год
Самостійна робота:	54 год
Курсова робота:	-
Форма навчання	Денна
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



Ногас Анжела Олександрівна

*кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
завідувач кафедри медико-психологічних дисциплін*

Вікіситет

Вікіситет: <http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/>

Google Академія:

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=GLIH8kAAAAAJ&hl=uk>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0003-1287-9828>

Як комунікувати

a.o.nohas@nuwm.edu.ua

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

ПРОФАЙЛ АСИСТЕНТА

Асистент



Андрєєва Ольга Богданівна

*старший викладач кафедри медико-психологічних
дисциплін*

Вікіситет

<http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/>

Як комунікувати

o.v.andreieva@nuwm.edu.ua

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація навчальної
дисципліни,
в т.ч. мета та цілі

Біохімія фізичних вправ як навчальна дисципліна відіграє важливу роль у підготовці фахівців в області фізичної культури та фізичної терапії. Тренер і викладач фізичного виховання повинні знати особливості обміну речовин під час фізичної роботи й відпочинку, використовувати ці закономірності для раціональної побудови тренувального процесу, для встановлення оптимальних строків відновлення.

Мета викладання дисципліни – дати ґрунтовні знання про процеси життєдіяльності людського організму, в основі яких лежать біохімічні перетворення в клітині, про тонку будову м'язів та їх хімічний склад, про механохімію м'язового скорочення; навчити майбутніх спеціалістів у галузі фізичного виховання і спорту розвивати у собі спостережливість, дослідницькі інтереси, здатність визначати біохімічні процеси в організмі людини при м'язовій діяльності, біохімічні зміни в м'язах під впливом тренувань з використанням різних видів спорту.

Цілі вивчення дисципліни:

полягає в тому, щоб знати особливості біохімічних процесів при різних функціональних станах організму; закономірності біохімічних перетворень в організмі людини в процесі занять фізичними вправами.

Посилання на
розміщення навчальної
дисципліни на
навчальній платформі
Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159>

Компетентності

- ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (додаток 1)'.
- ЗК 02. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
- ЗК 03. Навички міжособистісної взаємодії.
- ЗК 04. Здатність працювати в команді.
- ЗК 05. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
- ЗК 06. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 07. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК 09. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності

громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

СК 01. Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, ерготерапії, принципи їх використання і зв'язок з охороною здоров'я.

СК 02. Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.

СК 03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК 04. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.

СК 06. Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати.

СК 07. Здатність допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії.

СК 08. Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії.

СК 09. Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.

СК 12. Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.

СК 13. Здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню/догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та неповносправності, здоровому способу життя.

навчання	<p>збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз'яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади.</p> <p>ПРН 03. Використовувати сучасну комп'ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.</p> <p>ПРН 04. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.</p>
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	Аналітичні навички, взаємодія з людьми, уміння працювати в команді, екологічна грамотність і здорове життя, загальнокультурна грамотність, гнучкість розуму, навички міжособистісних відносин, здатність логічно обґрунтовувати позицію, формування власної думки та прийняття рішень.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекцій – 12 год

Практичних робіт – 24 год

Самостійна робота – 54 год

Програмові результати навчання – ПРН – 1

Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз'яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади.

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати) Практичні завдання, практичні заняття, дискусії, тести, опитування, індивідуальні консультації, самостійна робота, модульний контроль.

Методи та технології навчання Навчальна дискусія, демонстрація, міні-лекція. Методи: словесні, наочні, практичні. Тестування, самостійна робота студентів, самоконтроль.

Засоби навчання Навчальні тренінги в активному режимі, аналіз конкретних ситуацій, індивідуальне навчання, робота в групі.

Спортивні приміщення та обладнання.
Статичні та динамічні фізичні вправи. Технічні засоби (відеозаписи).

Програмові результати навчання – ПРН – 3

Використовувати сучасну комп'ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати) Практичні завдання, практичні заняття, дискусії, тести, опитування, індивідуальні консультації, самостійна робота, модульний контроль.

Методи та технології навчання Навчальна дискусія, демонстрація, міні-лекція. Методи: словесні, наочні, практичні. Тестування, самостійна робота студентів, самоконтроль.

Засоби навчання	Навчальні тренінги в активному режимі, аналіз конкретних ситуацій, індивідуальне навчання, робота в групі. Спортивні приміщення та обладнання. Статичні та динамічні фізичні вправи. Технічні засоби (відеозаписи).
-----------------	---

Програмові результати навчання – ПРН – 4

Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.	
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Практичні завдання, практичні заняття, дискусії, тести, опитування, індивідуальні консультації, самостійна робота, модульний контроль
Методи та технології навчання	Навчальна дискусія, демонстрація, міні-лекція. Методи: словесні, наочні, практичні. Тестування, самостійна робота студентів, самоконтроль. Навчальні тренінги в активному режимі, аналіз конкретних ситуацій, індивідуальне навчання, робота в групі.
Засоби навчання	Спортивні приміщення та обладнання. Статичні та динамічні фізичні вправи. Технічні засоби (відеозаписи).

За поточну (практичну) складову оцінювання 60 балів	За модульний контроль знань, Модуль 1 – 20 балів Модуль 2 - 20 балів
Усього за поточну (практичну) складову оцінювання, балів	60
Усього за модульні (теоретичний) контроль знань, модуль 1, модуль 2, бали	40
Усього за дисципліну	100

ЛЕКЦІЙНІ ЗАНЯТТЯ

Вступ до курсу «Біохімія фізичного виховання і спорту». Будова і хімічний склад м'язів.

Результати навчання РН – 1, РН – 3	Кількість годин: 2	Література: 1. Копильчук Г. П., Волошук О. М, Марченко М.М. Біохімія: Навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2004. 224 с. 2. Михайлов С. С. Спортивная биохимия. Учебник для вузов и колледжей физической культуры / 3-е изд., изм. и доп. М. : Советский	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159 https://www.youtube.com/watch?v=h8mxcm9_3X8
--	--------------------	---	--

спорт, 2006.
260 с.
3. Ногас А. О.
Біохімія і
біохімічні основи
фізичної
культури:
навчально-
методичний
посібник. Рівне,
2008. 112 с.
4. Осипенко Г. А.
Основи біохімії
м'язової
діяльності:
Навчальний
посібник. К. :
Олімпійська
література, 2012.
200 с.
5. Явоненко
О. Ф., Яковенко
Б.В. Біохімія:
Підручник для
студентів
спеціальності
«Фізична
культура». Суми:
ВТД
«Університетська
книга», 2002.
380 с.

Опис теми. Предмет, ціль і задачі курсу. Історія розвитку і становлення біохімії спорту. Молекулярні механізми м'язового скорочення і розслаблення. Кількісні критерії шляхів ресинтезу АТФ. Аеробний шлях ресинтезу АТФ. Анаеробні шляхи ресинтезу АТФ. Співвідношення між різними шляхами ресинтезу АТФ при м'язовій роботі. Динаміка біохімічних процесів в організмі людини при м'язовій діяльності.

2. Біохімічні зміни в окремих органах і тканинах при різних видах м'язової діяльності. Біохімія м'язів при втомленні.

Результати навчання РН – 3, РН – 4	Кількість годин: 2	Література: 1. Ногас А. О. Біохімія і біохімічні основи фізичної культури: навчально- методичний посібник. Рівне, 2008. 112 с. 2. Осипенко Г. А. Основи біохімії м'язової	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159 https://www.youtube.com/watch?v=bBKncyJiVs4
---	-----------------------	---	--

діяльності:
 Навчальний
 посібник. К. :
 Олімпійська
 література, 2012.
 200 с.
 3. Явоненко
 О. Ф., Яковенко
 Б.В. Біохімія:
 Підручник для
 студентів
 спеціальності
 «Фізична
 культура». Суми:
 ВТД
 «Університетська
 книга», 2002. 380
 с.

Опис теми. Динаміка біохімічних процесів у період відпочинку. Типи фізичних вправ згідно класифікації В.С. Фарфеля. Вплив фізичних навантажень на серце. Біохімічні зміни в печінці при тривалій діяльності м'язів. Біохімічні зміни в головному мозку під час рухової активності. Втомилення. Типи втомилення. Типи відновних процесів. Закон суперкомпенсації.

3. Біохімічні основи нейроендокринної регуляції обміну речовин при заняттях спортом.

Результати навчання	Кількість годин: 2	Література:	
РН – 1,		1. Михайлов	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159
РН – 4		С. С. Спортивная биохимия. Учебник для вузов и колледжей физической культуры / 3-е изд., изм. и доп. М. : Советский спорт, 2006. 260 с.	https://www.youtube.com/watch?v=ImwJTKemJoc
		2. Ногас А. О. Біохімія і біохімічні основи фізичної культури: навчально- методичний посібник. Рівне, 2008. 112 с.	
		3. Осипенко Г. А. Основи біохімії м'язової діяльності: Навчальний посібник. К. :	

Олімпійська
література, 2012.
200 с.
4. Явоненко О. Ф.,
Яковенко Б.В.
Біохімія:
Підручник для
студентів
спеціальності
«Фізична
культура». Суми:
ВТД
«Університетська
книга», 2002. 380
с.

Опис теми. Нервова і гормональна регуляція обміну речовин. Залежність біохімічного стану організму від особливостей нервової діяльності спортсменів. Роль гормонів у регуляції біохімічних процесів в організмі спортсменів. Вплив передстартового стану на обмін речовин організмі.

4. Біохімічні основи спортивного тренування і характеристика тренуваного організму.

Результати навчання	і кількість годин: 2	Література: 1. Ногас А. О. Біохімія і біохімічні основи фізичної культури: навчально- методичний посібник. Рівне, 2008. 112 с. 2. Осипенко Г. А. Основи біохімії м'язової діяльності: Навчальний посібник. К. : Олімпійська література, 2012. 200 с. 3. Явоненко О. Ф., Яковенко Б.В. Біохімія: Підручник для студентів спеціальності «Фізична культура». Суми: ВТД «Університетська книга», 2002. 380 с.	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159 https://www.youtube.com/watch?v=o1ahE6yPmiw
РН – 1, РН – 4			

Опис теми. Адаптація і тренувальний ефект. Біохімічне обґрунтування принципів

спортивного тренування. Біохімічні основи якостей рухової діяльності. Вплив різних видів спорту на біохімічний стан організму. Циклічні види спорту. Ациклічні види спорту. Біохімічні особливості акліматизації організму до гірських умов.

5. Вікові особливості біохімічного стану організму.

Результати навчання РН –1, РН – 4	Кількість годин: 2	Література: 1. Копильчук Г. П., Волощук О. М, Марченко М.М. Біохімія: Навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2004. 224 с. 2. Михайлов С. С. Спортивная биохимия. Учебник для вузов и колледжей физической культуры / 3-е изд., изм. и доп. М. : Советский спорт, 2006. 260 с. 3. Ногас А. О. Біохімія і біохімічні основи фізичної культури: навчально- методичний посібник. Рівне, 2008. 112 с. 4. Осипенко Г. А. Основи біохімії м'язової діяльності: Навчальний посібник. К. : Олімпійська література, 2012. 200 с. 5. Явоненко О. Ф., Яковенко Б.В. Біохімія: Підручник для студентів спеціальності «Фізична культура». Суми: ВТД «Університетська	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159
--	-----------------------	---	---

книга», 2002. 380 с.

Опис теми. Біохімічні особливості організму в період росту. Біохімічні особливості старіючого організму. Біохімічне обґрунтування фізичної культури в дитячому і похилому віці.

6. Біохімічні основи харчування спортсменів. Біохімічний контроль в спорті.

Результати навчання	Кількість годин: 4	Література:	
РН – 1, РН – 4		1. Копильчук Г. П., Волощук О. М, Марченко М.М. Біохімія: Навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2004. 224 с. 2. Михайлов С. С. Спортивная биохимия. Учебник для вузов и колледжей физической культуры / 3-е изд., изм. и доп. М. : Советский спорт, 2006. 260 с. 3. Ногас А. О. Біохімія і біохімічні основи фізичної культури: навчально-методичний посібник. Рівне, 2008. 112 с. 4. Осипенко Г. А. Основи біохімії м'язової діяльності: Навчальний посібник. К. : Олімпійська література, 2012. 200 с. 5. Явоненко О. Ф., Яковенко Б.В. Біохімія: Підручник для студентів спеціальності «Фізична культура». Суми: ВТД	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159 https://www.youtube.com/watch?v=O1EwcpODo_E https://www.youtube.com/watch?v=dWPK9aazTSs

«Університетська
книга», 2002.
380 с.

Опис теми. Енергетична і біологічна цінність харчування. Залежність харчування від характеру діяльності людини. Якісна повноцінність харчування спортсменів. Основні завдання біохімічного контролю. Методи біохімічного контролю. Об'єкти біохімічного контролю.

Практичні заняття

1. Будова і хімічний склад м'язів.

Результати навчання	Кількість годин: 4	Література:
РН – 1		1. Копильчук Г. П., Волощук О. М, Марченко М.М. Біохімія: Навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2004. 224 с.
РН – 3		2. Михайлов С. С. Спортивная биохимия. Учебник для вузов и колледжей физической культуры / 3-е изд., изм. и доп. М. : Советский спорт, 2006. 260 с.
		3. Ногас А. О. Біохімія і біохімічні основи фізичної культури: навчально-методичний посібник. Рівне, 2008. 112 с.
		4. Осипенко Г. А. Основи біохімії м'язової діяльності: Навчальний посібник. К. : Олімпійська література, 2012. 200 с.
		5. Явоненко О. Ф., Яковенко Б.В. Біохімія: Підручник для студентів спеціальності

«Фізична
культура». Суми:
ВТД
«Університетська
книга», 2002.
380 с.

Опис теми. Молекулярні механізми м'язового скорочення і розслаблення. Кількісні критерії шляхів ресинтезу АТФ. Аеробний шлях ресинтезу АТФ. Анаеробні шляхи ресинтезу АТФ. Співвідношення між різними шляхами ресинтезу АТФ при м'язовій роботі. Динаміка біохімічних процесів в організмі людини при м'язовій діяльності.

2. Біохімічні зміни в окремих органах і тканинах при різних видах м'язової діяльності. **Біохімія м'язів при втомленні**

Результати навчання РН – 1, РН – 4	Кількість годин: 4	Література: 1. Копильчук Г. П., Волощук О. М, Марченко М.М. Біохімія: Навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2004. 224 с. 2. Михайлов С. С. Спортивная биохимия. Учебник для вузов и колледжей физической культуры / 3-е изд., изм. и доп. М. : Советский спорт, 2006. 260 с. 3. Ногас А. О. Біохімія і біохімічні основи фізичної культури: навчально- методичний посібник. Рівне, 2008. 112 с. 4. Осипенко Г. А. Основи біохімії м'язової діяльності: Навчальний посібник. К. : Олімпійська література, 2012. 200 с. 5. Явоненко О. Ф.,	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159 https://www.youtube.com/watch?v=bBKncyJiVs4
---	-----------------------	---	--

Яковенко Б.В.
 Біохімія:
 Підручник для
 студентів
 спеціальності
 «Фізична
 культура». Суми:
 ВТД
 «Університетська
 книга», 2002.
 380 с.

3. Біохімічні основи нейроендокринної регуляції обміну речовин при заняттях спортом

Результати навчання РН – 1, РН – 3	Кількість годин: 4	Література: 1. Ногас А. О. Біохімія і біохімічні основи фізичної культури: навчально- методичний посібник. Рівне, 2008. 112 с. 2. Осипенко Г. А. Основи біохімії м'язової діяльності: Навчальний посібник. К. : Олімпійська література, 2012. 200 с. 3. Явоненко О. Ф., Яковенко Б.В. Біохімія: Підручник для студентів спеціальності «Фізична культура». Суми: ВТД «Університетська книга», 2002. 380 с.	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159 https://www.youtube.com/watch?v=lmwJTKemJoc
---	-----------------------	---	--

4. Біохімічні основи спортивного тренування і характеристика тренуваного організму.

Результати навчання РН – 3, РН – 4	Кількість годин: 4	Література: 1. Михайлов С. С. Спортивная биохимия. Учебник для вузов и колледжей физической культуры / 3-е	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159 https://www.youtube.com/watch?v=o1ahE6yPmiw
---	-----------------------	---	--

изд., изм. и доп.
 М. : Советский
 спорт, 2006.
 260 с.
 2. Ногас А. О.
 Біохімія і
 біохімічні основи
 фізичної
 культури:
 навчально-
 методичний
 посібник. Рівне,
 2008. 112 с.
 3. Явоненко
 О. Ф., Яковенко
 Б.В. Біохімія:
 Підручник для
 студентів
 спеціальності
 «Фізична
 культура». Суми:
 ВТД
 «Університетська
 книга», 2002.
 380 с.

Опис теми. Адаптація і тренувальний ефект. Біохімічне обґрунтування принципів спортивного тренування. Біохімічні основи якостей рухової діяльності. Вплив різних видів спорту на біохімічний стан організму. Циклічні види спорту. Ациклічні види спорту. Біохімічні особливості акліматизації організму до гірських умов.

5. Вікові особливості біохімічного стану організму.

Результати навчання РН – 3, РН – 4	Кількість годин: 4	Література: 1. Копильчук Г. https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159 П., Волощук О. М, Марченко М.М. Біохімія: Навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2004. 224 с. 2. Ногас А. О. Біохімія і біохімічні основи фізичної культури: навчально- методичний посібник. Рівне, 2008. 112 с. 3. Осипенко Г. А. Основи біохімії м'язової діяльності:
---	-----------------------	--

Навчальний
 посібник. К. :
 Олімпійська
 література, 2012.
 200 с.
 4. Явоненко О.
 Ф., Яковенко Б.В.
 Біохімія:
 Підручник для
 студентів
 спеціальності
 «Фізична
 культура». Суми:
 ВТД
 «Університетська
 книга», 2002.
 380 с.

Опис теми. Біохімічні особливості організму в період росту. Біохімічні особливості старіючого організму. Біохімічне обґрунтування фізичної культури в дитячому і похилому віці.

6. Біохімічні основи харчування спортсменів. Біохімічний контроль в спорті.

Результати навчання	Кількість годин: 4	Література:	
РН – 1,		1. Копильчук Г. П., Волощук О. М, Марченко М.М. Біохімія: Навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2004. 224 с.	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=159 https://www.youtube.com/watch?v=O1EwcpODo_E https://www.youtube.com/watch?v=dWPK9aazTSs
РН – 4		2. Михайлов С. С. Спортивная биохимия. Учебник для вузов и колледжей физической культуры / 3-е изд., изм. и доп. М. : Советский спорт, 2006. 260 с.	
		3. Ногас А. О. Біохімія і біохімічні основи фізичної культури: навчально- методичний посібник. Рівне, 2008. 112 с.	
		4. Осипенко Г. А. Основи біохімії м'язової	

діяльності:
 Навчальний
 посібник. К. :
 Олімпійська
 література, 2012.
 200 с.
 5. Явоненко О. Ф.,
 Яковенко Б.В.
 Біохімія:
 Підручник для
 студентів
 спеціальності
 «Фізична
 культура». Суми:
 ВТД
 «Університетська
 книга», 2002.
 380 с.

Опис теми. Енергетична і біологічна цінність харчування. Залежність харчування від характеру діяльності людини. Якісна повноцінність харчування спортсменів. Основні завдання біохімічного контролю. Методи біохімічного контролю. Об'єкти біохімічного контролю.

Методи оцінювання та структура оцінки *Знання, вміння та навички, набуті під час занять, оцінюватимуться на практичних заняттях та колоквиуму по всьому матеріалу. Теоретичні знання, отримані під час лекцій, оцінюватимуться у практичному вмінні оптимізувати фізичні навантаження на організм людини.*

Модульний контроль проходитиме у формі тестування на платформі MOODLE.

*За вчасне та якісне виконання завдань, студент отримує такі **обов'язкові** бали:*

60 балів за практичні завдання;

20 балів – модуль 1;

20 балів – модуль 2.

Усього 100 балів.

Лінк на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість їм подання апеляції:

<https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdzili/navch-nauk-tsentr-nezalezhnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти

Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів – анатомія людини, фізіологія людини, хімія, біологія, фізична культура.

Поєднання навчання та досліджень

Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з

тематики курсу.

ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)

Дедлайни та перескладання	<p>Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядоку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.</p> <p>Перездача модульних контролів здійснюється згідно http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty.</p> <p>Оголошення стосовно дедлайнів задачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/</p>
Правила академічної доброчесності	<p>Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль. Студенти, які порушують «Кодекс честі університету», https://nuwm.edu.ua/university/ads/nov201611221509 не отримують бали за це завдання, а в разі грубих порушень, курс не буде їм зараховано, студенти будуть направлені на повторне вивчення.</p> <p>Студенти та викладачі мають дотримуватись:</p> <p>Положення про запобігання плагіату випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти зі змінами та доповненнями; Кодекс честі студентів; Кодекс честі наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників НУВГП; Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj</p> <p>Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці ЯКОСТІ ОСВІТИ сайту НУВГП https://nuwm.edu.ua/sp</p>
Вимоги до відвідування	<p>Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. Відпрацювати пропущені заняття можна при проведенні занять з іншою групою за тією ж темою або вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4274</p> <p>Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно положення http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/</p>
Неформальна та інформальна освіта	<p>Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita.</p> <p>Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички,</p>

що формуються під час проходження певного онлайн курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни/освітньої програми та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

ДОДАТКОВО

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну

Студентам пропонується пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання студентів викладачем даного курсу, а також стосовно якості освітнього процесу в НУВГП.

За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання.

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років завантажені на сторінці «ЯКОСТІ ОСВІТИ»:

<https://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja>

<https://nuwm.edu.ua/sp/rezuljtati-opituvannja>

<https://nuwm.edu.ua/sp/protokoli-rishennja>

Оновлення

За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно, враховуючи зміни у законодавстві України, наукові досягнення за напрямком курсу.

Навчання осіб з інвалідністю

Документи та довідкова інформація, щодо організації навчального процесу для осіб з інвалідністю знаходиться за посиланням:

<https://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju>

Викладач та здобувачі максимально сприятимуть організації навчання для осіб з інвалідністю та враховуватимуть усі особливі їх потреби.

Лектор

А.О. Ногас, к.фіз.вих., доцент